



(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(88) Veröffentlichungstag A3:
29.10.2003 Patentblatt 2003/44

(51) Int Cl.7: **G01J 3/32**, G02B 21/00,
G01J 3/36, G01J 3/457

(43) Veröffentlichungstag A2:
22.08.2001 Patentblatt 2001/34

(21) Anmeldenummer: **01102621.8**

(22) Anmeldetag: **07.02.2001**

(84) Benannte Vertragsstaaten:
AT BE CH CY DE DK ES FI FR GB GR IE IT LI LU
MC NL PT SE TR
Benannte Erstreckungsstaaten:
AL LT LV MK RO SI

- **Hay, William C.**
64646 Heppenheim (DE)
- **Hoffmann, Jürgen, Dr.**
65191 Wiesbaden (DE)

(30) Priorität: **15.02.2000 DE 10006800**

(71) Anmelder: **Leica Microsystems Heidelberg GmbH**
68165 Mannheim (DE)

(74) Vertreter: **Reichert, Werner F., Dr.**
Leica Microsystems AG,
Corporate Patents + Trademarks Department,
Ernst-Leitz-Strasse 17-37
35578 Wetzlar (DE)

(72) Erfinder:

- **Engelhardt, Johann, Dr.**
76669 Bad Schönborn (DE)

(54) **Vorrichtung zur Selektion und Detektion mindestens eines Spektralbereichs eines spektral aufgefächerten Lichtstrahls**

(57) Eine Vorrichtung zur Selektion und Detektion mindestens eines Spektralbereichs eines spektral aufgefächerten Lichtstrahls (1), vorzugsweise im Strahlengang eines konfokalen Rastermikroskops, wobei der aufgefächerte Lichtstrahl (1) in einer Fokallinie (2) fokussierbar ist, ist zur überlappungsfreien Detektion des spektral aufgefächerten Lichtstrahls der selektierten Spektralbereiche bei einer erhöhten Anzahl von Detektoren und einer fehlertoleranten Anordnung dadurch gekennzeichnet, dass im aufgefächerten Lichtstrahl (1) ein den Lichtstrahl zu einem Detektor (3) reflektierendes und/oder brechendes optisches Bauteil (4) angeordnet ist, dessen optisch wirksamer Bereich (4a) sich entlang der Oberfläche (4b) verkleinert oder vergrößert, so dass durch Ausrichtung des Bauteils (4) zur Fokallinie (2) und die sich daraus ergebende Überdeckung von Fokallinie (2) und Oberfläche (4b) der zum Detektor (3) gelangende Spektralbereich (5) definierbar ist.

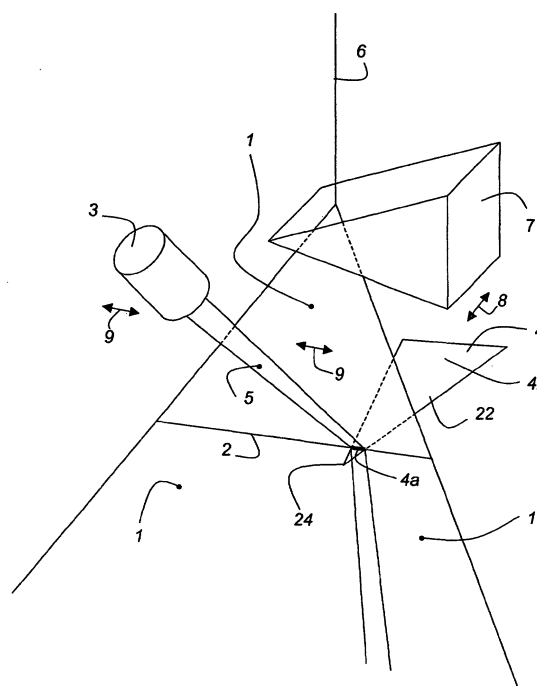


Fig. 1:



Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung

EP 01 10 2621

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.7)
X	DE 198 42 288 A (ZEISS CARL JENA GMBH) 10. Februar 2000 (2000-02-10) * Spalte 1, Zeile 59 - Spalte 4, Zeile 35; Abbildungen 1,2,2A *	1-15	G01J3/32 G02B21/00 G01J3/36 G01J3/457
D,A	DE 199 02 625 A (LEICA MICROSYS HEIDELBERG GMBH) 30. September 1999 (1999-09-30) * Spalte 4, Zeile 14 - Spalte 55; Abbildungen 1-3 *	1	
D,A	DE 43 30 347 A (LEICA LASERTECHNIK) 16. März 1995 (1995-03-16) * Spalte 5, Zeile 5 - Spalte 6, Zeile 35; Abbildungen 1,3 *	1	
X	US 5 504 575 A (STAFFORD RONALD E) 2. April 1996 (1996-04-02) * Spalte 3, Zeile 35 - Spalte 4, Zeile 32; Abbildung 2 *	1	
A	DE 505 397 C (ZEISS CARL FA) 18. August 1930 (1930-08-18) * Seite 1, Spalte 1, Zeile 10 - Zeile 20 *	1	
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.Cl.7) G02B G01J
Recherchenort MÜNCHEN		Abschlußdatum der Recherche 4. September 2003	Prüfer Hambach, D
<p>KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE</p> <p>X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie A : technologischer Hintergrund O : mündliche Offenbarung P : Zwischenliteratur</p> <p>T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patentedokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument</p>			

EPO FORM 1503 03 82 (P04C03)

**ANHANG ZUM EUROPÄISCHEN RECHERCHENBERICHT
ÜBER DIE EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG NR.**

EP 01 10 2621

In diesem Anhang sind die Mitglieder der Patentfamilien der im obengenannten europäischen Recherchenbericht angeführten Patentedokumente angegeben.

Die Angaben über die Familienmitglieder entsprechen dem Stand der Datei des Europäischen Patentamts am

Diese Angaben dienen nur zur Unterrichtung und erfolgen ohne Gewähr.

04-09-2003

Im Recherchenbericht angeführtes Patentedokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
DE 19842288 A	10-02-2000	DE 19842288 A1	10-02-2000
		JP 2000056233 A	25-02-2000
		US 2001046046 A1	29-11-2001
DE 19902625 A	30-09-1999	DE 19902625 A1	30-09-1999
		WO 9939231 A1	05-08-1999
		DE 59901063 D1	16-05-2002
		EP 1053497 A1	22-11-2000
		JP 2002502044 T	22-01-2002
DE 4330347 A	16-03-1995	DE 4330347 A1	16-03-1995
		WO 9507447 A1	16-03-1995
		DE 59409734 D1	23-05-2001
		EP 1058101 A2	06-12-2000
		EP 0717834 A1	26-06-1996
		JP 9502269 T	04-03-1997
		US 5886784 A	23-03-1999
US 5504575 A	02-04-1996	CA 2084923 A1	21-06-1993
		DE 69218150 D1	17-04-1997
		DE 69218150 T2	19-06-1997
		EP 0548830 A1	30-06-1993
		JP 6207853 A	26-07-1994
		KR 275422 B1	15-12-2000
DE 505397 C	18-08-1930	KEINE	

EPO FORM P0461

Für nähere Einzelheiten zu diesem Anhang : siehe Amtsblatt des Europäischen Patentamts, Nr.12/82